Lane Medical Library

1935

Ueber einen Fall von Exanthem nach Germaninbehandlung und über Germanin-Schädigungen im allgemeinen

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Gustav Schnizlein

aus Neustadt a. d. Aisch

Tag der mündlichen Prüfung: 27. Oktober 1934

1935

Ph. C. W. Schmidtsche Buchdruckerei, G. m. b. H., Neustadt a. d. Aisch

235/A25

Ueber einen Fall von Exanthem nach Germaninbehandlung und über Germanin-Schädigungen im allgemeinen

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Gustav Schnizlein

aus Neustadt a. d. Aisch

Tag der mündlichen Prüfung: 27. Oktober 1934

1935

Ph. C. W. Schmidtsche Buchdruckerei, G. m. b. H., Neustadt a. d. Aisch

Referent: Herr Professor Dr. Hauck
Dekan: Herr Geheimrat Professor Dr. Jamin

Meinen Eltern gewidmet!

Einteilung

	Seite
Verzeichnis des Schrifttums	4
A. Einleitung	
I. Germanin bei Trypanosomenerkrankung	5
II. Germanin bei Pemphigus vulgaris und D. h. D.	5
III. Germanin bei Lichen ruber planus	7
IV. Die Nebenwirkungen des Germanins	8
B. Ein Fall von Exanthem nach Germaninbehandlung	9
C. Zusammenfassung	13
Tabelle	

Verzeichnis des Schrifttums

Veiel M.M.W. 1931 S. 2047 — Mühlpfordt M.M.W. 1932 S. 356
Sunder-Plassmann M. M. W. 1932 S. 1111
Fuhs Zbl. f. H. u. G. 42 S. 164 — Urbach Zbl. f. H. u. G. 42 S. 164
Richter Zbl. f. H. u. G. 42 S. 571 — Földvari Zbl. f. H. u. G. 44 S. 16
Bruchholz Zbl. f. H. u. G. 44 S. 722
Berggreen M.M.W. 1932 S. 1842
Gieseln M.M.W. 1932 S. 1805 — Wagner M.M.W. 1932 S. 1963
Zoon Zbl. f. H. u. G. 45 S. 720 — Grippain M.M.W. 1932 S. 2118
Bohnstedt M.M.W. 1933 S. 522 — Hauck-Höcker M.Kl. 1934
Beer M. Welt 1933 S. 1466 — Urbach Zbl. f. H. u. G. 47 S. 548
Wolfram Zbl. f. H. u. G. 47 S. 390 — Fasel Zbl. f. H. u. G. 48 S. 4.
Westberg Zbl. f. H. u. G. 48 S. 442 — Scherber M.Kl. 1933 S. 1739
Dermatologische Wchschr. 1934 B. 98. S. 797
Daniels M. M. W. 1932 S. 524 —
Bode Dermat. Wchschr. 1933 S. 1160
Vonkenell Dermat. Wchschr. B. 40 S. 1155
Feucht Dermat. Wchschr. B. 40 S. 1154
Fabian Dermat. Wchschr. 1934 S. 40 —
Knierer M. M. W. 1934 S. 674
Müller Dermat. Wchschr. B. 95 S. 1626

Kurz nach dem Kriege tauchte in dem deutschen und englischem Schrifttum zum ersten Male der Name Bayer 205 auf. Es handelte sich dabei um einen von Bayer, Meister Lucius, hergestellten asymmetrischen Harnstoff des saueren Metaaminobenzoylmetaamino-paramethylbenzoylnaphthylaminotrisulfonat - Natriums, das später den Namen Germanin bekam.

Im Tropenkrankenhaus in Hamburg und im Hospital for Tropical Diseases in London waren mehrere Fälle von in Afrika erworbener Schlafkrankheit selbst in vorgeschrittenen Stadien mit überraschendem Erfolg mit Germanin behandelt worden. Aus diesem Grunde hatte eine unter der Leitung von Prof. Dr. Kleine und Oberstabsarzt Dr. Fischer stehende Expedition vom Herbst 1921 an 2 Jahre hindurch Germanin in Nordrhodesien, sowie im südöstlichen Teil des Kongostaates in großem Maßstabe praktisch erprobt.

In annähernd 200 Fällen wurde bei ca. 80 % ein voller Erfolg erzielt.

Diese ersten Erfahrungen mit Germanin sind im Laufe der folgenden 10 Jahre von verschiedenen Forschern sowie einer zweiten, nach Fernando Poo ausgesandten Expedition bestätigt und erweitert worden. Kranke, bei denen das Nervensystem noch völlig intakt war und deren liqor cerebrospinalis keine pathologischen Veränderungen aufwies, wurden in den allermeisten Fällen geheilt. Ebenso wurden Gesunde durch periodisch wiederholte Einspritzungen mit ziemlicher Sicherheit gegen eine Infektion geschützt. Bayer 205 erwies sich als ein Spezifikum gegen frisch in den Körper eingeführte und in ihm generalisierte, ziemlich virulente Erreger von der Art der Trypanosomen, sodaß es mit dieser seiner Wirkung mit der des Salvarsans auf die Spirochaeta pallida vergleichbar ist.

Neben seiner spezifischen trypanociden Wirkung hat sich Germanin aber auch als wertvolles Heilmittel bei Pemphigus vulgaris bewährt. Im Juli 1931 berichtet als Erster Veiel von seinen Erfolgen mit Germanin bei dieser Krankheit. Veiel hatte aus seiner Anschauung heraus, es handele sich beim Pemphigus vulgaris um

eine chronische Infektionskrankheit unbekannter Aetiologie, bei einem allen Behandlungsarten trotzenden Fall Germanin angewandt und damit einen vollen Erfolg erzielt. Nach intravenösen Injektionen von insgesamt 4,2 gr. Germanin klangen die Pemphiguserscheinungen in knapp 4 Wochen vollständig ab. Bei 2 weiteren Kranken machte Veiel ähnlich günstige Erfahrungen. Er konnte eine Heilung auch bei nachträglich aufgetretenen Rizidiven berichten. Lediglich ein Fall, bei dem bereits eine stark fortgeschrittene Kachexie vorhanden war, kam ad exitum. An Nebenwirkungen wurden lediglich Temperatursteigerungen bemerkt, die spontan verschwanden, während der Urin frei blieb.

Als Nächster berichtete Mühlpfordt von verblüffend raschen und anscheinend bleibenden Heilerfolgen. Es zeigten sich allerdings bei seinen Fällen trotz ständiger Nierendiät zeitweise neben Albuminurie auch granulierende Zylinder im Sediment. Doch waren diese Erscheinungen 8 Tage nach der letzten Germanininjektion verschwunden.

Angespornt durch diese Erfolge versuchte Mühlpfordt Germanin auch bei Dermatitis herpetiformis Duhring therapeutisch zu verwenden. Er konnte einen Kranken, dessen Hauterscheinungen durch kein Mittel zu beeinflussen waren, heilen und ihn 5 Wochen rezidivfrei halten. Bei fehlendem Urinbefund trat nur einmal ein rascher, kurzdauernder Temperaturanstieg auf.

Während der nächsten 2 Jahre konnten nun Sunder-Plaßmann, Fuhs, Bohnstedt, Berggreen, Löhe und Andere über meist günstige Erfahrungen mit Germanin sowohl bei Pemphigus vulgaris, als auch bei Pemphigus vegetans und Dermatitis herpetiformis Duhring berichten. Dem gegenüber standen aber Veröffentlichungen von verschiedenen Autoren, wie Bode, Bruchholz, Marchionini, Hauck und Höcker und verschiedenen anderen, in denen von nur vorübergehender oder überhaupt ausgebliebener Wirkung zu lesen ist. Auch in der Dosierung gehen die Meinungen noch auseinander. Während die überwiegende Mehrzahl der Autoren eine vorsichtige Darreichung empfehlen, halten es einige wenige, an ihrer Spitze Urbach, für notwendig bis an die Intoxikationsgrenze zu gehen, soll überhaupt ein therapeutischer Erfolg in Erscheinung treten. Scherber endlich konnte die besten Ergebnisse mit einer

Kombinationskur verzeichnen, bei der er Germanin neben unseren bewährten Methoden der Pemphigustheraphie wie Bluttransfusion, Spirocid, Solusalvarsan und Höhensonne in Anwendung bringt. Insgesamt wurden in den letzten drei Jahren 65 Fälle von Pemphigus vulgaris, 10 Fälle von Pemphigus vegetans und 26 Fälle von Dermatitis hepetiformis Duhring im Schrifttum angegeben, bei denen Germanin mit wechselndem Erfolge verwendet wurde. Näheres hierüber siehe die am Schluß beigefügte Tabelle!

Anfangs dieses Jahres erschien nun eine neue Veröffentlichung von Scherber, in der er von Erfolgen mit Germanin bei Lichen ruber planus berichtet. Scherber ging hierbei von der Ueberlegung aus, daß zwischen Pemphigus und Lichen ruber planus insofern eine gewisse Verwandtschaft bestehe, als sie durch die gleichen Behandlungsverfahren (Arsen) zu beeinflussen sind. In 6 von ihm behandelten Fällen konnte Scherber derartig überraschende Heilerfolge mit Germanin erzielen, daß es berechtigt erscheint, die Ergebnisse mit diesem in der Lichentherapie bisher noch nicht angegebenen Mittel nachzuprüfen. In jedem von Scherber behandelten Fall zeigte sich bereits nach wenigen Germanininjektionen ein deutliches Abblassen der Lichenknötchen, deren rötliche Färbung einer intensiven Braunpigmentation Platz machte. In der Dosierung war Scherber sehr vorsichtig und ging im Einzelfalle nicht über 0,75 g hinaus. Die besten Erfahrungen hatte er mit einer Anfangsdosis von 0,25—0,3 g und einer Höchstdosis von 0,5 g.

Als Voraussetzung für die Einleitung einer Germanintherapie betrachtet Scherber völlig intakte Nieren; ihre Funktion ist durch genaueste Urinkontrolle fortlaufend zu überwachen. Aus diesem Grunde sorgt er auch während der Behandlung für größtmögliche Schonung der Nieren durch Verordnung milder Diät mit reichlichem Milchgenuß, sowie warmer Bäder. Bei Auftreten von Albuminurie unterbricht er bis zum Verschwinden derselben die Germanindarreichung. Aber auch Spannungsgefühl an den Hand- und Fußflächen mahnt zur Vorsicht und läßt Behandlungspausen notwendig erscheinen. Bei Wiederaufnahme der Therapie ist die Einzeldosis eher zu verringern, nie zu erhöhen.

Aus den letzten Ausführungen Scherbers ist die eminente Wichtigkeit der Nebenerscheinungen bei der Germaninbehandlung ersichtlich, so daß es wichtig genug erscheint, die gesamten Nebenwirkungen an Hand der bis jetzt vorliegenden Veröffentlichungen zusammenzustellen. Wie aus unserer Tabelle über die bis jetzt im Schrifttum veröffentlichten Fälle von Pemphigus vulgaris und Lichen ruber planus, die mit Germanin behandelt wurden, ersichtlich ist, nehmen unter allen Nebenerscheinungen bei der Germanintherapie die Schädigungen der Niere die erste Stelle ein. Von fast allen Autoren wird angegeben, daß sie bei ihren Kranken Eiweiß im Urin, granulierte Cylinder im Sediment, ja auch in einzelnen Fällen Erythrocyten beobachtet haben. Aus dieser nahezu einstimmigen Beobachtung geht hervor, daß bei der Germaninbehandlung genaueste Kontrolle der Nierenfunktion unbedingt notwendig ist. Wenn auch bei allen diesen bisher beobachteten Fällen ein rasches Abklingen der Nierenschädigungen berichtet wurde, so erscheint es uns doch als nicht richtig, diese Schädigungen als harmlos zu betrachten. Vorsichtige Dosierung des Germanins halten wir für die oberste Pflicht bei seiner Anwendung. Aus diesem Grunde können wir auch nicht bedingungslos der Ansicht Urbachs zustimmen, der Germanin immer bis an die Intoxikationsgrenze dosiert.

Weniger wichtig erscheinen uns die ebenfalls von vielen Autoren beobachteten Temperaturerhöhungen. Auch hier wird bei der nötigen Vorsicht, nämlich sofortiges Absetzen des Germanins bei Auftreten von Fieber, eine schädliche Beeinflussung der Krankheit doch wohl sicher vermieden. Das gleiche gilt von der in einigen Fällen angegebenen Magenverstimmung und Obstipation. Endlich konnten Urbach, Wolfram, Bode und Fuhs das Auftreten eines Exanthems bei ihren mit Germanin behandelten Fällen beobachten. Urbachs sämtliche Patienten zeigten nach der 5. intravenösen Germanininjektion neben einer Nephritis ein ausgesprochenes toxisches Exanthem. Nachdem die Germaninbehandlung bis zum völligen Verschwinden der Nebenerscheinungen ausgesetzt worden war, gab Urbach noch zwei weitere Injektionen der gleichen Dosierung, die immer reaktionslos vertragen wurden.

Genau dieselben Erfahrungen konnte Wolfram machen, bei dessen Kranken nach einer Darreichung von insgesamt 9 g Germanin ein Exanthem sich einstellte, das ebenfalls nach einer Behandlungspause wieder abklang.

Bode behandelte drei Kranke mit Pemphigus vulgaris mit Germanin und machte dabei nur ungünstige Erfahrungen. Neben den schon angeführten Nierenschädigungen trat bei einem Kranken nach 5 g Germanin ein diffus über die ganze Körperoberfläche verbreitetes stark juckendes Exanthem auf. Nach sofortiger Unterbrechung der Germaninkur bildeten sich die Effloreszenzen langsam unter Schuppung und bräunlicher Pigmentation zurück. Erst nach 8 Tagen war das Exanthem bis auf eine deutlich sichtbare mattbraune Verfärbung verschwunden.

Als vierter berichtet noch Fuß von der Beobachtung eines toxisch-scarlatiniformen Exanthems am Gesicht und Stamm, das bei einem Pemphiguskranken erst 5 Tage nach der letzten Germanininjektion erschien und spontan rasch wieder verschwand.

Scherber, dem bei seinen Lichen ruber planus-Kranken das Germanin wertvolle Dienste geleistet hatte, beobachtete bei 3 Patienten nach 4—6 Germanininjektionen das Auftreten von Exanthemen, die er nach sofortigem Absetzen des Germanins mit warmen Bädern und feuchten Einpackungen, Diät, sowie reichlicher Milchzufuhr wieder zur Abheilung brachte.

Im folgenden soll nun über einen Fall von Lichen ruber planus berichtet werden, der in unserer Klinik mit Germanin geheilt wurde, bei dem aber ebenfalls trotz verhältnismäßig kleiner Dosen sich ein Exanthem einstellte.

Es handelt sich um eine 1908 geborene berufslose unverheiratete Patientin, die am 23. 10. 33 zum ersten Mal in unsere Behandlung kam. Familienanamnese ist O. B. Außer Masern kann die Patientin uns keine Angaben über eine sonstige Erkrankung machen. Vor 5 Jahren hatte sie genau an derselben Stelle wie heute lästigen Juckreiz an der Haut verspürt. Sie stand damals in fachärztlicher Behandlung, trotzdem dauerte dieser Zustand ungefähr ½ Jahr an. Allmählich verschwanden die Erscheinungen an den beiden Vorderarmen, während am linken Oberschenkel ein größerer Herd bestehen

blieb. Es trat zwar eine gewisse Besserung ein, der Juckreiz wurde geringer und seltener, doch im großen und ganzen blieb der Zustand unverändert. Die Patientin bekam drei Röntgenbestrahlungen und Arsen; infolge der Arsenbehandlung trat eine wesentliche Gewichtszunahme auf, was der Patientin, die an und für sich zu Adipositas neigt, sehr unangenehm war.

Befund: Es finden sich an den Beugeseiten beider Vorderarme besonders im unteren Drittel deutlich ausgesprochene flache Knötchen von polygonaler Begrenzung mit charakteristisch wachsartigem Glanz und roter Farbe. Daneben bestehen derbe kleine Knötchen. Die größten davon haben etwa Linsengröße, sind lebhaft rot gefärbt und stehen vereinzelt. Die Mehrzahl ist etwa Stecknadelkopf groß. Ferner findet sich an der Außenseite des linken Oberschenkels ungefähr in der Mitte ein handtellergroßer Herd, bestehend aus derben braunen Knötchen und solchen von lebhaft roter Farbe, welche durchschnittlich stecknadelkopfgroß sind. Letztere weisen den charakteristischen Wachsglanz auf. Neben den älteren Herden zeigen sich noch konfluierende Plaques von livider Färbung in der Größe eines Pfennigstücks, die leicht schuppen.

Diagnose: Lichen ruber planus.

Behandlung: Der alte Herd am linken Oberschenkel wird mit Röntgenstrahlen (1/3 der H.E.D.) behandelt; daneben bekommt die Kranke noch Solutio Fowleri verordnet.

2. 11. Die objektive Besserung wird auch subjektiv bestätigt; der Juckreiz ist zwar besonders am linken Oberschenkel noch vorhanden und vielleicht während der letzten Woche etwas stärker als früher (Reaktion auf die Röntgenbestrahlung), an den Armen jedoch ist der Juckreiz völlig verschwunden, es zeigt sich eine deutliche Rückbildung der Effloreszenzen, was auch am linken Oberschenkel festzustellen ist. Arsen wird gut vertragen, nur ist die Patientin auffallend müde. 2. Röntgenbestrahlung mit 1/3 H.E.D.

13. 11. Es kann ein wesentlicher Fortschritt der Besserung verzeichnet werden. Nur am linken Oberschenkel besteht noch der Juckreiz, während auch hier eine Abheilung des Herdes und eine weitere Rückbildung der Hauterscheinungen erkennbar ist. Die

Kranke ist jetzt bei 3 mal 10 Tropfen Solutio Foweri angelangt und verträgt diese gut. 3. Röntgenbestrahlung mit 1/3 H.E.D.

30. 11. Die Patientin ist inzwischen bis auf 3 mal 17 Tropfen Solutio Foweri gekommen. Die Lichenefloreszensen an der Beugeseite der Arme sind völlig zurückgegangen, der Juckreiz ist verschwunden. Auch der Krankheitsherd am linken Oberschenkel ist wesentlich gebessert. Der Juckreiz ist viel geringer und tritt nur noch vereinzelt auf. Dagegen haben sich in der Umgebung des derben alten Herdes während der letzten Wochen neue, sehr heftig juckende Knötchen von roter Farbe eingestellt. Nach Aufkratzen dieser Knötchen ist der Juckreiz verschwunden. Bei diesen Knötchen handelt es sich aber nicht um Lichen ruber planus-Erscheinungen, sondern wahrscheinlich um ein auf die Wirkung des Arsens zurückgehendes Arzneiexanthem. Deshalb rasches Herabgehen der Arsentherapie auf die Ausgangsdosis und Abschluß derselben.

15. 1. 34. Bis kurz vor Weihnachten war der Zustand der Patientin ein recht befriedigender. Dann setzte allerdings erneuter, mäßiger Juckreiz ein. Es zeigen sich an den alten Stellen Rezidive. An den mit Röntgenstrahlen behandelten Partien sind keine Nachschübe erkenntlich; aber in der Umgebung derselben finden wir zahlreiche neue Knötchen, welche besonders an der Innenseite des linken Oberschenkels, wie auch an den Beuge- und Streckseiten der Vorderarme sitzen. An all diesen Stellen sieht man deutliche Kratzeffekte. Es wird daraufhin eine unspezifische Therapie mit Milchinjektionen eingeleitet. 3 ccm Milch intragluteal.

19. 1. Die Injektion wurde gut vertragen, der Juckreiz hat nachgelassen. Zweite Milchinjektion mit 5 ccm.

23. 1. Dritte Milchinjektion von 5 ccm. Der Juckreiz ist merklich zurückgegangen, tritt nur noch während der Nacht auf; am Tage ist die Patientin beschwerdefrei. Daneben ist auch objektiv eine Besserung festzustellen.

27. 1. Objektiv und subjektiv schreitet die Besserung fort. Vierte Injektion von 5 ccm Milch.

31. 1. Fünfte Milchinjektion von 5 ccm.

5. 2. Sechste Milchinjektion von 5 ccm.

10. 2. Während die bisherigen Milchinjektionen ausnahmslos gut vertragen wurden, traten nach der

letzten heftige Schmerzen im ganzen linken Bein auf; es wurde daraufhin Bettruhe angeordnet. Zwei Tage lang konnte die Kranke das Bein nicht bewegen; außerdem kam es zu geringer Temperaturerhöhung. Heute sind die Beschwerden verschwunden, Juckreiz ist nicht mehr aufgetreten, die Hauterscheinungen sind weitgehend gebessert. Die Behandlung wird abgeschlossen.

Am 20. 4. erscheint die Kranke neuerdings, da sich der Krankheitsprozeß ausgebreitet hat; ebenso ist wieder der lästige Juckreiz vorhanden. Die alten Stellen weisen zwar keine Verschlechterung auf, sie sind vielmehr abgeblaßt und zurückgegangen. Auch am linken Oberschenkel ist an der Außenseite gegenüber dem ersten Befund eine weitgehende Besserung festzustellen. Der Juckreiz ist hier fast verschwunden. Dagegen sind an der Innenseite beider Oberschenkel und ebenso an beiden Vorderarmen, wo sich die alten Herde nach oben hin verbreitet haben, neue flächenhaft sich ausbreitende Effloreszenzen aufgetreten. Außerdem zeigen sich auf der Streckseite der Vorderarme zahlreiche disseminiert auftretende Knötchen. Intravenös werden 10 ccm einer 10prozentigen Natriumbromatlösung gegeben, davon bis zum 14. 5. im ganzen 15 Injektionen. Lokal werden die Krankheitsherde mit Mitigal eingerieben. Schon nach der zweiten Injektion gibt die Patientin ein Nachlassen des Juckreizes an, welcher in den nächsten Tagen weiter abnimmt, sodaß von der 4. Injektion an kaum mehr über Juckreiz geklagt wird. Mit dem Verschwinden des Juckreizes geht auch eine objektive Besserung vor sich; Abflachen der Knötchen, Abblassen der Röte, Uebergang in Atrophie. Die Patientin wurde daraufhin entlassen.

Am 9. 7. 34 kommt die Patientin zur stationären Behandlung in die Klinik und klagt über neuerliche Steigerung des Juckreizes. Der Befund ergibt: An beiden Oberschenkeln und an beiden Unterarmen findet sich eine Aussaat von reichlich kleinen wachsartig glänzenden polygonalen Knötchen, die teilweise leistenförmig umrandet und zur Zeit teilweise aufgekratzt sind. Therapie: Germanin, Entfettungskost.

9. 7. Die Patientin bekommt eine intravenöse Injektion von 0,5 g Germanin.

12. 7. Die erste Injektion wurde gut vertragen, die Patientin hat an Gewicht abgenommen, der Juckreiz ist

geringer geworden. Zweite Injektion von 0,5 g Germanin i. v.

16. 7. Die Lichenherde werden blasser, der Juckreiz hat weiterhin abgenommen. Dritte Germanininjektion von 0,5 g.

18. 7. Heute Menses. Der Juckreiz von Seiten des Lichen ist diesmal nicht verstärkt, wie dies sonst regelmäßig mit Eintreten der Menses der Fall war. Es tritt jedoch an Armen und Beinen ein stark ausgebreitetes morbilliartiges, zu größeren Flecken konfluierendes Exanthem auf. An diesen Stellen klagt die Kranke über sehr intensiven Juckreiz. Das Exanthem wird mit Schüttelpuder behandelt.

19. 7. Das Exanthem hat sich noch etwas weiter ausgebreitet, es sitzt, abgesehen von den Extremitäten, sonst hauptsächlich noch an den Hals- und Brustpartien sowie in der oberen Schulterblattgegend. Der Juckreiz ist erträglicher geworden. Die Lichenstellen sind in deutlicher Rückbildung begriffen; der Juckreiz an diesen Stellen ist verschwunden.

20. 7. Das Exanxthem ist heute im Abblassen begriffen, der Juckreiz ist auch hier vorbei. Die Patientin wird nach Hause entlassen.

Am 28. 9. erscheint die Patientin wieder und zeigt einen ausgezeichneten Zustand. Die den früheren Lichenknötchen entsprechenden Hautstellen sind zum Teil atrophisch geworden, die alten chronischen Herde sind vollständig zurückgebildet. An diesen Stellen zeigt sich lediglich noch Pigmentation. Nachschübe sind nicht mehr aufgetreten, ebenso blieb der Juckreiz aus. Die Patientin wird als geheilt entlassen.

Aus den vorausgegangenen Ausführungen, denen die in den letzten Jahren veröffentlichten Erfahrungen mit Germaninbehandlung bei Pemphigus vulgaris, Dermatitis herpetiformis Duhring und Lichen ruber planus, sowie die Beobachtungen an unserer Klinik zugrunde liegen, geht hervor, daß dem Germanin als Heilmittel in der Dermatologie eine günstige Beeinflussung der oben angeführten Krankheiten sicher nicht abzusprechen ist. Wenn, wie aus unserer Tabelle hervorgeht, in so vielen Fällen ein Heilerfolg mit Germanin angegeben wurde, so möchten wir doch das Wort Heilung hier nur mit Vorbehalt gelten lassen, besonders

wenn es sich um angebliche Heilungen beim Pemphigus vulgaris handelt. Denn solange nicht bei den Pemphigus-kranken, die durch Germanin geheilt wurden, über eine wirkliche Symptomfreiheit, die sich über einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren erstreckt, berichtet werden kann, solange können wir diese Heilungen noch nicht als solche anerkennen; denn wir wissen, daß beim Pemphigus vulgaris nach 3, 4 und 5 Jahren vermeintlicher Heilung immer wieder Rezidive auftreten können. Was weiter die anfänglich so optimistisch gehaltenen Berichte über Pemphigusheilungen mit Germanin wesentlich in ihrem Wert beeindruckt, ist die Tatsache, daß Germanin doch Nebenwirkungen erzeugt, die nicht leicht genommen werden dürfen. Wenn auch in keinem der bis jetzt beobachteten Fälle eine Dauerschädigung nach Germaninbehandlung auftrat oder doch nicht darüber berichtet wurde, so sind wir doch zu besonderer Vorsicht in der Anwendung des Germanins verpflichtet, besonders wenn sich dabei als Nebenwirkung ein Exanthem zeigt. Denn die Erfahrung hat uns gelehrt, daß Arzneiexantheme, wie sie nach Salvarsan-, Quecksilber-, Gold- oder Wismutbehandlung auftreten können, oft sehr rasch aus einem unbedeutenden Anfangsstadium in eine universelle Dermatitis übergehen können, wenn ihnen nicht die nötige Beachtung zuteil wird. Und leider nehmen diese Dermatitiden, falls daraus eine universelle, nässende Dermatitis entsteht, noch immer in ca. 50% einen letalen Ausgang. Wir halten daher bei Auftreten auch eines harmlos erscheinenden Exanthems, wie auch bei Auftreten von Albuminurie, eine sofortige Absetzung des Germanins für unerläßlich notwendig.

Diese Ueberlegungen bringen uns zu der Ansicht, daß wir im Germanin nicht das Mittel der Wahl bei Pemphigus vulgaris, Dermatitis herpetiformis Duhring oder bei Lichen ruber planus gefunden haben, sondern daß wir zu Germanin immer erst bei den Fällen greifen, bei denen jede andere bisher gebräuchliche Behandlungsart versagt hat. Wenn auch nach den jetzigen Erfahrungen bei Lichen ruber planus-Kranken schon kleine Dosen zu einem Erfolg führen können, daß also hier weniger mit einer schädigenden Wirkung zu rechnen ist, halten wir es doch für richtig, hier zuerst die bekannten harmloseren Methoden zu wählen und erst

nach ihrem Versagen Germanin anzuwenden. Umso mehr müssen wir uns dies bei der Behandlung von Pemphigus vulgaris vor Augen halten, denn anscheinend sprechen diese Patienten erst auf wesentlich höhere Germaninmengen an. Wir dürfen auf keinen Fall um der Aussicht auf einen noch nicht einwandfrei feststehenden Heilerfolg willen unsere Kranken der Gefahr einer neuen Schädigung aussetzen. Denn oberster Grundsatz des Arztes muß bleiben: Zu nützen ohne zu schaden!

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Hauck für die freundliche Ueberlassung des Themas, sowie für die wertvollen Ratschläge, die er mir während der Anfertigung der Arbeit hat zuteil werden lassen, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Am 6. November 1909 wurde ich als Sohn des praktischen Arztes Dr. Schnizlein und seiner Ehefrau Elsa, geb. Geßner, in Neustadt/Aisch geboren.

Nach Besuch der Volksschule trat ich in das Progymnasium in Neustadt/Aisch ein, von dem aus ich 1925 an das humanistische Gymnasium bei St. Anna in Augsburg übertrat, wo ich 1928 absolvierte. Hierauf widmete ich mich dem Studium der Medizin in Erlangen, wo ich im S.-S. 1930 die ärztliche Vorprüfung bestand. Meine klinischen Semester verbrachte ich in Heidelberg, Wien, Prag, Rostock und wieder in Erlangen. Im Wintersemester 1933/34 bestand ich hier die ärztliche Staatsprüfung.

Pemphigus-vulgaris

Autor	Zahl der Fälle	Heilungen	Besserung	Ungeheilt	Tod	Nebenwirkungen
el	4	3			1	Fieber
hlpfordt	1	1				Mäßige Temperatursteigerung, Albuminurie gran. Zylinder
ggreen	2	1	1			
stberg	2	2				Bei 1 Fall Nierenblutung
el	1			1		
ach	3	2			1	Dermatitis, Albuminurie, Fieber bis 40 Gr.
enheim	3		3			Albuminurie, granulierende Zylinder im Sediment
ir	1	1				Durchfall, Anämie
ick-Höcker	7	2		1	4	Fieber, Albuminurie, gran. Zylinder, Verschlechterung ds. Hautleidens
instedt	11	7	1	3		Temperaturerhöhung
iiels	1				1	Nach anfängl. Besserung Rezidive, hohes Fieber
ppain	1	1				
n	1		1			
seln	1	1				Albuminurie, Fieber
chholz	1			1		Anfängl. Besserung, dann Nachschübe, sichtliche Verschlechterung
lvairi	2		2			Starke Nierenschädigung

Autor	Zahl der Fälle	Heilungen	Besserung d. Zustandes	Ungeheilt	Tod	Nebenwirkungen
Fuhs	1	1				Skarlatiniformes Exanthem
Sunder-Plassmann	1	1				Geringe Albuminurie, Temperat steigerung
Müller	1			1		
Bode	4		1	3		Verschlechterung des Hautleide Exanthem Hyperhidrosis, C junctivitis, Magenbeschwerden
Vonkenell	4	2		2		
Fabian	1	1				Erythem, Fieber
Löhn	7	3	3		1	Geringe Albuminurie, Fieber
Marchionini	2			1	1	Nur Verschlechterung
Knierer	1	1				
Gaudig	1	1				
Summe:	65	31	12	13	9	

Pemphigus-vegetans

Autor	Zahl der Fälle	Heilungen	Besserung d. Zustandes	Ungeheilt	Tod	Nebenwirkungen
›ach	2		1		1	Dermatitis, Albuminurie, Fieber
erber	1	1				Leichte Nierenschädigung, Wadenschmerzen, Fieber
gt	1		1			Schlaflosigkeit, Erregungszustände, Fieber
›ian	1				1	Verschlechterung, hohes Fieber
ın	3	2	1			
ıder	1			1		
ppain	1		1			
nme:	10	3	4	1	2	

Dermatitis herpetiformis Duhring

Autor	Zahl der Fälle	Heilungen	Besserung d. Zustandes	Ungeheilt	Tod	Nebenwirkungen
Fasel	1		1			Albuminurie, gran. Zylinder, Erythrocyten
Wolfram	1	1				Exanthem, Albuminurie
Urbach	7	5	2			Dermatitis, Albuminurie, Fiebe
Bohnstedt	4	4				
Zoon	5	5				
Wagner	1	1				
Mühlpfordt	1	1				Temperatursteigerung
Richter	1			1		
Földvari	1		1			Leichte Albuminurie
Urbach	4	4				Exanthem, Nephritis
Summe:	26	21	4	1		